

**PENGARUH PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
*NUMBERED HEAD TOGETHER* (NHT) DENGAN MENGGUNAKAN  
*HANDOUT* TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA  
SISWA SMPN 5 MERBAU KECAMATAN MERBAU  
KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI**



**OLEH**

**WASIMAH**

**NIM. 10815002099**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
1434 H/2013 M**

**PENGARUH PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
*NUMBERED HEAD TOGETHER* (NHT) DENGAN MENGGUNAKAN  
*HANDOUT* TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA  
SISWA SMPN 5 MERBAU KECAMATAN MERBAU  
KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI**

Skripsi

Diajukan untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Pendidikan

(S.Pd.)



Oleh

**WASIMAH**

**NIM. 10815002099**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
1434 H/2013 M**

## ABSTRAK

**W A S I M A H (2012) : “PENGARUH PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEAD TOGETHER* (NHT) DENGAN *HANDOUT* TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMPN 5 MERBAU KECAMATAN MERBAU KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI”.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah pembelajaran matematika dengan menggunakan pembelajaran *Numbered head together* (NHT) dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa, dan untuk mengetahui apakah ada perbedaan motivasi antara siswa yang belajar menggunakan pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional di kelas VII SMPN 5 Kuala Merbau Kecamatan Merbau Kabupaten Kepulauan Meranti tahun ajaran 2011/2012. Dimana Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi Eksperimen* dan desain yang digunakan adalah *angket Design with Nonequivalent Group*.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII semester I SMPN 5 Kuala Merbau Kabupaten Kepulauan Meranti Tahun Pelajaran 2011/2012 sebanyak 64 peserta didik yang terbagi dalam 2 kelas. Sampel penelitian ini adalah kelompok eksperimen dengan Model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dari kelas VII a sebanyak 32 siswa dan kelompok kontrol dengan pembelajaran konvensional dari kelas VII b sebanyak 32 siswa. Jadi banyaknya sampel seluruhnya adalah 64 siswa.

Pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan angket, lembar observasi yang dilakukan setiap kali pertemuan. Dalam penelitian ini, pertemuan dilaksanakan selama empat kali yaitu tiga kali pertemuan dengan menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dan satu pertemuan lagi dilaksanakan penyebaran angket. Untuk mengetahui hasil penelitian tersebut peneliti menghitung sendiri datanya secara manual.

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah tes “t” untuk sampel besar ( $N \geq 30$ ) yang tidak berkorelasi. Dari analisis data yang dilakukan dengan model pembelajaran (NHT) diperoleh nilai  $t_0 = 10,563$  yang berarti lebih besar dari  $t_t$  ( $t_0 > t_t$ ) baik pada taraf signifikan 5% maupun 1% yaitu ( $2,00 < 10,563 > 2,65$ ) sehingga hipotesis nihil ditolak dan hipotesis alternatif diterima.

Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dapat meningkatkan motivasi siswa, dan terdapat perbedaan motivasi antara siswa yang belajar menggunakan pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional pada materi Bilangan Bulat. Ini dapat dilihat dari perbedaan mean kedua variabel menunjukkan kelas eksperimen dengan pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) lebih baik dari kelas konvensional, dimana mean *Numbered Head Together* (NHT) kelas yang menggunakan pembelajaran (NHT) sebesar 40,156 dan mean motivasi kelas konvensional sebesar 31,156.

## PENGHARGAAN

Puji syukur Alhamdulillah, penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beserta salam penulis kirimkan buat junjungan alam Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari alam jahiliyah menuju alam yang penuh cahaya keimanan dan ilmu pengetahuan.

Skripsi dengan judul **“Pengaruh Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) Dengan Menggunakan *Handout* Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa SMPN 5 Merbau Kabupaten Kepulauan Meranti”**, merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis menyadari begitu banyak bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan uluran tangan dan kemurahan hati kepada penulis, terutama keluarga besar penulis. Khususnya penulis cintai dan sayangi sepanjang hayat, yaitu: *Ayahanda Dasimun* dan *Ibunda Tercinta Sukatmi* yang telah banyak memberikan dukungan baik moril maupun material. Selain itu, pada kesempatan ini penulis juga ingin menyatakan dengan penuh hormat ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Nazir selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta seluruh stafnya.
2. Ibu Dr. Hj. Helmiati, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Ibu Dr. Risnawati, M.Pd, Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan sekaligus pembimbing dalam penulisan skripsi ini yang telah meluangkan waktu, tenaga, serta pengetahuan beliau dalam membantu penulis menyusun skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen, yang telah memberi bekal ilmu yang tidak ternilai harganya selama mengikuti perkuliahan di Jurusan Pendidikan Matematika

5. Ibu Nurhayati Zein, S,Ag. selaku Penasihat Akademik.
6. Bapak Suharno, S.Ag, MM. Kepala SMPN 5 Kuala Merbau yang telah memberikan izin penelitian.
7. Bapak Syahrums, A.Ma, Guru bidang studi Matematika SMPN 5 Kuala Merbau yang telah membantu terlaksananya penelitian ini
8. Segenap saudara-saudaraku yang tercinta (Adik-adikku Rosikin dan Redo sumedi serta seluruh keluarga tersayang) yang telah memberikan dukungan, semangat dan bantuan baik moril maupun material untuk keberhasilan penulis
9. Sahabat-sahabatku di Jurusan Pendidikan Matematika khususnya angkatan 2008 dan juga rekan-rekan yang membantu dan memberikan motivasi selama kuliah di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
10. Tak terlupa buat seseorang yang selalu memberi semangat dan membuat hidup ini selalu termotivasi untuk menjadi yang lebih baik.

Akhirnya, semoga segala amal jariah dibalas dengan balasan yang berlipat ganda oleh Allah Swt. *Amin amin ya robbal 'alamin..*

Pekanbaru, 18 Januari 2013

**WASIMAH**

**NIM. 10815002099**

## DAFTAR ISI

<b>PERSETUJUAN</b> .....	i
<b>PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>PENGHARGAAN</b> .....	iii
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	v
<b>ABSTRAK</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
 <b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Definisi Istilah .....	6
C. Permasalahan.....	7
D. Tujuan Dan Manfaat Penelitian .....	9
 <b>BAB II. KAJIAN TEORI</b>	
A. Konsep Teoretis .....	10
B. Penelitian yang Relevan .....	29
C. Konsep Operasional .....	31
D. Hipotesis.....	33
 <b>BAB III. METODELOGI PENELITIAN</b>	
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	35
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	35
C. Subjek dan Objek Penelitian .....	36
D. Populasi dan Sampel .....	36
E. Teknik Pengumpulan Data .....	37
F. Teknik Analisis Data .....	39

#### **BAB IV. PENYAJIAN HASIL PENELITIAN**

A. Deskripsi Lokasi Penelitian .....	42
B. Penyajian Data.....	47
C. Analisis Data .....	51
D. Pembahasan.....	58

#### **BAB V. PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	61
B. Saran.....	61

#### **DAFTAR PUSTAKA ..... 63**

#### **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## **DAFTAR TABEL**

<b>TABEL II.1</b>	Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif .....	13
<b>TABEL II.2</b>	Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif NHT .....	15
<b>TABEL IV.1</b>	Keadaan Guru SMPN 5 Merbau .....	43
<b>TABEL IV.2</b>	Keadaan Siswa SMPN 5 Merbau .....	44
<b>TABEL IV.3</b>	Sarana dan Prasarana SMPN 5 Merbau.....	44
<b>TABEL IV.4</b>	Uji Homogenitas .....	52
<b>TABEL IV.5</b>	Distribusi Frekuensi Angket kelas Eksperimen .....	53
<b>TABEL IV.6</b>	Distribusi Frekuensi Angket kelas Kontrol .....	54



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan suatu hal yang memiliki peranan yang sangat penting dalam mempersiapkan generasi muda yang memiliki keberdayaan dan kecerdasan emosional yang tinggi serta menguasai berbagai macam keterampilan yang mantap. Untuk itu, lembaga pendidikan dalam berbagai jenis dan jejang memerlukan pencerahan dan pemberdayaan dalam berbagai macam aspek. Lembaga pendidikan diharapkan mampu mewujudkan SDM yang terampil, profesional, serta secara terus menerus memberikan perhatian yang serius terhadap pendidikan dalam menghadapi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Matematika merupakan ilmu universal yang membekali siswa berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif dan kemampuan bekerja sama secara efektif. Sikap dan cara berfikir seperti ini dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran matematika, karena matematika mempunyai struktur dan keterkaitan yang kuat dan jelas antara konsepnya sehingga memungkinkan siapapun yang mempelajarinya terampil berfikir rasional.

Tujuan umum diberikan pelajaran matematika di jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah sebagai berikut:

1. Mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dunia yang selalu berkembang. Melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, jujur dan efektif.

2. Mempersiapkan siswa agar dapat mempergunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.<sup>1</sup>

Untuk mencapai tujuan tersebut, perlu dilakukan usaha peningkatan hasil belajar matematika di setiap jenjang pendidikan. Usaha yang dapat dilakukan antara lain dengan memilih dan menerapkan model pembelajaran yang sesuai, memaksimalkan pemanfaatan sumber dan bahan ajar, meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru dalam menyajikan materi pelajaran, dan meningkatkan motivasi belajar siswa.

Strategi merupakan hal yang sangat penting yang perlu diperhatikan seorang guru. Proses pembelajaran dalam kelas ditentukan oleh strategi yang akan diterapkan. Menurut Kemp yang dikutip oleh Wina Sanjaya menjelaskan bahwa strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien.<sup>2</sup> Strategi juga bisa meningkatkan motivasi belajar dan minat belajar siswa terhadap mata pelajaran tertentu. Oleh karena itu, apabila seorang guru ingin melihat apakah strategi yang diterapkan baik atau tidak dengan kata lain sesuai atau tidak dengan kelas itu, guru bisa melakukan uji coba terhadap strategi yang dianggap berpengaruh terhadap hasil pembelajaran.

---

<sup>1</sup>Depdiknas Dirjen Pendasmen, *Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Jakarta: Direktorat Tenaga Kependidikan, 2003), h. 39.

<sup>2</sup> Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Prenada Media Grup, 2010), h. 126.

Motivasi adalah dorongan dasar yang menggerakkan seseorang bertingkah laku. Dorongan ini berada pada diri seseorang yang menggerakkan untuk melakukan sesuatu yang sesuai dengan dorongan dalam dirinya. Motivasi juga dapat dikatakan sebagai perbedaan antara dapat melaksanakan dan mau melaksanakan. Motivasi lebih dekat pada mau melaksanakan tugas untuk mencapai tujuan.

Hamzah B. Uno yang dikutip dari Isbandi Rukminto Adi mengatakan Motivasi tidak dapat diamati secara langsung, tetapi dapat diinterpretasikan dalam tingkah lakunya, berupa rangsangan, dorongan, atau pembangkit tenaga munculnya suatu tingkah laku tertentu.<sup>3</sup>

Selanjutnya, Sardiman mengemukakan adanya beberapa ciri motivasi yaitu sebagai berikut :

- 1 Tekun menghadapi tugas (dapat bekerja terus menerus dalam waktu yang lama, tidak pernah berhenti sebelum selesai).
- 2 Ulet menghadapi kesulitan (tidak lekas putus asa)
- 3 Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah
- 4 Lebih senang bekerja mandiri
- 5 Cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin (hal-hal yang bersifat mekanis, berulang-ulang begitu saja, sehingga kurang kreatif).
- 6 Dapat mempertahankan pendapatnya
- 7 Tidak mudah melepaskan hal yang diyakini
- 8 Senang mencari dan memecahkan soal-soal.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup>Hamzah. B. Uno, *Teori Motivasi dan Pengukurannya* (Jakarta: Bumi Aksara 2011), h. 3.

<sup>4</sup> Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Raja Grafindo, 2011), h. 83.

Didalam belajar praktik misalnya, perubahan tingkah laku seseorang dapat dilihat secara konkret atau dapat diamati. Pengamatan ini dapat diwujudkan dalam bentuk gerakan yang dilakukan terhadap suatu objek yang dikerjakannya. Seorang guru memberikan perintah kepada siswa untuk melakukan kegiatan praktik merupakan stimulus, dan siswa dengan menggunakan pemikirannya, melakukan kegiatan praktik "respons" yang hasilnya langsung dapat diamati.

Menurut Thorndike dalam buku Hamzah mengatakan bahwa belajar adalah proses interaksi antara stimulus (yang mungkin berupa pikiran, perasaan, atau gerakan) dan respons (yang juga bisa berupa pikiran, perasaan, atau gerakan). Jelasnya, menurut Thorndike, perubahan tingkah laku dapat berwujud suatu yang konkret (dapat diamati), atau nonkonkret (tidak dapat diamati).<sup>5</sup>

Berdasarkan pengamatan penulis dan hasil wawancara terhadap guru Matematika di SMPN 5 Kuala Merbau Bapak Syahrudin, A.Ma tentang kondisi belajar siswa di kelas VII ada beberapa masalah yang mengidentifikasi kurangnya motivasi siswa dalam proses belajar, ini terlihat dari beberapa siswa yang menunjukkan perilaku sebagai berikut:

1. Siswa hanya menerima apa yang disampaikan oleh guru saja serta tidak mengembangkan dan mencari ide-ide yang berkaitan dengan topik yang disajikan.

---

<sup>5</sup> *Ibid.*, h. 12

2. Siswa datang terlambat, tidak mengerjakan PR, dan tidak teratur dalam belajar.
3. Siswa menunjukkan sikap kurang wajar, seperti acuh tak acuh, berpura-pura.
4. Siswa lambat dalam melaksanakan tugas-tugas kegiatan belajar.
5. Siswa tidak mau bertanya apabila menemukan kesulitan dalam belajar.
6. Siswa mengganggu temannya disaat pembelajaran.

Dari beberapa aspek diatas terlihat bahwa motivasi siswa untuk belajar berbeda dengan apa yang dikemukakan oleh sardiman pada halaman sebelumnya.

Selanjutnya dari pengamatan penulis dapat informasi bahwa selama ini khusus dalam pembelajaran matematika guru masih cenderung melaksanakan pembelajaran konvensional dan jarang sekali menggunakan pembelajaran yang menarik motivasi belajar siswa. Dalam pembelajaran, guru sudah berusaha untuk memotivasi siswa dengan cara memberikan nilai tambahan kepada siswa yang aktif dalam pembelajaran dan dapat menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Tetapi cara tersebut belum juga dapat memotivasi siswa. Guru jarang sekali membuat persiapan mengajar, guru hanya langsung mengajar materi pembelajaran tanpa membuat rencana pembelajaran terlebih dahulu dan pembelajaran yang diterapkan oleh guru kurang memberi motivasi kepada siswa.

Berdasarkan fenomena di atas, maka penulis tertarik untuk mengangkat masalah ini dengan melakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) dengan menggunakan *Handout* Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMPN 5 Merbau kecamatan Merbau Kabupaten Kepulauan Meranti”.

## **B. Penegasan Istilah**

Untuk menghindari dari kesalahan dalam memahami judul penelitian, maka perlu adanya penegasan istilah yaitu:

### **1. Pembelajaran kooperatif**

Menurut Slavin yang dikutip Isjoni mengatakan pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya 4-6 orang dengan struktur kelompok heterogen.<sup>6</sup> Namun pada penelitan ini, setiap kelompok hanya terdiri dari 2 orang.

### **2. *Numbered Heads Together* (NHT) adalah jenis pembelajaran kooperatif yang yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternative terhadap struktur kelas tradisional.<sup>7</sup>**

---

<sup>6</sup> Isjoni, *Pembelajaran Kooperatif*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), h. 15

<sup>7</sup> Trianto, *Mendesain Model pembelajaran Inovatif-Progresif*, (Jakarta: Prenada Media Grup, 2010), h. 98

3. *Handout* adalah pernyataan yang telah disiapkan oleh pembicara. Hand out biasanya diambil dari beberapa literatur yang memiliki relevansi dengan materi yang diajarkan/ KD dan materi pokok yang harus dikuasai oleh peserta didik.<sup>8</sup>
4. Motivasi adalah dorongan dasar yang menggerakkan seseorang bertindak laku.<sup>9</sup> Dorongan ini berada pada diri seseorang yang menggerakkan untuk melakukan sesuatu yang sesuai dengan dorongan dalam dirinya.

### C. Permasalahan

#### 1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

- a. Pemahaman siswa terhadap mata pelajaran matematika masih tergolong rendah.
- b. Pembelajaran yang digunakan guru masih kurang melibatkan siswa, sehingga kurang menimbulkan motivasi bagi siswa untuk belajar matematika
- c. Siswa cepat bosan dan putusasa ketika menghadapi persoalan-persoalan yang sulit.
- d. Guru sering melaksanakan KBM dengan metode belajar konvensional yang didominasi dengan metode ceramah.

---

<sup>8</sup> Elfis, *Modul Pengembangan Perangkat Penelitian Psikomotor Pembinaan Sekolah Menengah Atas*. (tidak Dipublikasikan) (FKIP UIR. Pekanbaru, 2010 a)

<sup>9</sup> Hamzah B.Uno, *Op.Cit*, h. 1

## 2. Batasan Masalah

Pada penelitian ini masalah dibatasi pada aspek motivasi belajar matematika siswa. Motivasi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar. Oleh karena itu, peneliti mencoba menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) dengan *Handout* pada siswa kelas VII SMP Negeri 5 Kuala Merbau Kabupaten Kepulauan Meranti.

## 3. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian sebelumnya, maka penulis merumuskan masalah penelitian sebagai berikut : Apakah ada pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dengan menggunakan *Handout* terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas VII di SMPN 5 Merbau Kecamatan Merbau Kabupaten Kepulauan Meranti tahun ajaran 2012-2013?

## D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

### 1. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan membuktikan ada atau tidaknya pengaruh pembelajaran *Kooperatif Tipe Numbered Heads Together* (NHT) dengan menggunakan *Handout* terhadap motivasi belajar matematika siswa dan melihat apakah ada perubahan setelah penelitian dilaksanakan.



## **2. Manfaat penelitian**

- a. Bagi Sekolah, sebagai bahan pertimbangan dalam rangka perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan mutu pembelajaran
- b. Bagi Guru, merupakan masukan wawasan pengetahuan dan salah satu alternatif model pembelajaran dalam proses belajar mengajar
- c. Bagi Siswa, merupakan salah satu alternatif model pembelajaran yang diterapkan untuk siswa
- d. Bagi Peneliti, sebagai tambahan wawasan dalam rangka penulisan karya ilmiah.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Kajian teori.**

##### **1. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT)**

*Number Head Together* (NHT) atau dalam istilah bahasa Indonesia dikenal dengan penomoran berfikir bersama merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mendidik siswa agar memiliki rasa tanggung jawab pribadi dalam saling keterkaitan dengan teman-temannya dalam satu kelompok.

Hartono mengutip pendapat Johnson & Johnson menyatakan bahwa belajar adalah suatu penggunaan pembelajaran kelompok-kelompok kecil sehingga para peserta didik bekerja bersama-sama untuk memaksimalkan belajar mereka.<sup>1</sup> Hartono mengutip pendapat Jacop, Power, & Loh yang menyatakan bahwa belajar kooperatif adalah prinsip dan teknik untuk membantu para peserta didik bekerja sama secara lebih efektif.<sup>2</sup> Pembelajaran kooperatif bertujuan memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses berfikir dan kegiatan belajar.

---

<sup>1</sup> Hartono, *PAIKEM (Pembelajaran Aktif Inovatif Kreatif Efektif dan Menyenangkan)*, (Riau: Zanaf Publishing, 2009), h. 25-26.

<sup>2</sup> *Ibid*, h. 26a.

Menurut Anita Lie ciri-ciri pembelajaran kooperatif adalah :

- a. Adanya saling ketergantungan positif, saling membantu, dan saling memberikan motivasi sehingga terjadi interaksi promotif. Untuk mencapai kelompok kerja yang efektif, pendidik perlu menyusun tugas sedemikian rupa sehingga setiap anggota kelompok harus menyelesaikan tugasnya sendiri agar bisa mencapai tujuan. Keberhasilan kelompok tergantung dari setiap usaha dan aktivitas yang dilakukan kelompok tersebut.
- b. Tanggung jawab perorangan. Peserta didik akan bertanggung jawab akan masing-masing tugasnya dengan pembagian tugas yang jelas. Sehingga rekan mereka dalam satu kelompok akan menuntutnya untuk melaksanakan tugas agar tidak menghambat yang lainnya.
- c. Tatap muka. Interaksi antar anggota akan menciptakan sinergi yang menguntungkan bagi setiap anggota. Yang intinya akan menghargai perbedaan memanfaatkan kelebihan dan mengisi kekurangan masing-masing anggota.
- d. Komunikasi antar anggota. Keberhasilan suatu kelompok juga bergantung pada kesediaan para anggotanya untuk saling mendengarkan dan kemampuan mereka untuk mengutarakan pendapat mereka.
- e. Evaluasi proses kelompok. Pendidik perlu melakukan evaluasi proses kerja kelompok agar untuk selanjutnya peserta didik dapat

bekerja sama dengan lebih efektif. Hendaknya penelitian dilakukan dengan cara yang unik dimana setiap peserta didik memperoleh nilainya sendiri secara individual dan secara kelompok. Nilai kelompok dibentuk dari sumbangan setiap anggota kelompok. Agar dil, maka setiap anggota kelompok menyumbangkan poin di atas rata-rata mereka.<sup>3</sup>

Maka dari uraian diatas dapat terlihat bahwa pembelajaran kooperatif memerlukan adanya kerja sama antar siswa dan saling tergantung dalam struktur pencapaian tugas, tujuan dan penghargaan. Keberhasilan pembelajaran ini tergantung dari keberhasilan individu dalam kelompok, dimana keberhasilan tersebut sangat berarti untuk mencapai tujuan positif dalam belajar kelompok. Tiga konsep pembelajaran kooperatif, yaitu penghargaan tim, tanggung jawab individu dan kesempatan sukses yang sama.<sup>4</sup> Tim akan mendapat penghargaan-penghargaan dari tim lainnya. Jika mereka berhasil mencapai kriteria tertentu yang telah diterapkan. Tanggung jawab individu tergantung pada pembelajaran individu setiap anggota kelompok.

---

<sup>3</sup> Anita Lie, *Cooperatif learning*, (Jakarta: Grasindo, 2007), h. 31-35.

<sup>4</sup> Robert E, Slavin, *Cooperatif Learning, Teori, Riset dan Praktek*, (Bandung: Nusa Media, 2008), h. 10.

**TABEL II.1**  
**Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif**

<b>Fase</b>	<b>Tingkah Laku Pendidik</b>
Fase 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik	Pendidik menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi peserta didik
Fase 2 Menyajikan informasi	Pendidik menyajikan informasi kepada peserta didik dengan jalan demonstrasi atau lewat bacaan
Fase 3 Mengorganisasikan peserta didik kedalam kelompok kooperatif	Pendidik menjelaskan pada peserta didik bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien
Fase 4 Membimbing kelompok kerja	Pendidik memimpin kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas
Fase 5 Evaluasi	Pendidik mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya
Fase 6 Memberikan penghargaan	Pendidik mencari cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok

**Sumber : Trianto, Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi konstruktivistik.**

*Numbered head together* (NHT) merupakan bagian dari pembelajaran kooperatif yang pertama kali dikembangkan oleh Spenser Kagen untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu mata pelajaran dan menilai serta mengukur pemahaman mereka terhadap materi pelajaran tersebut. Teknik ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling mengkomunikasikan ide-ide dan pertimbangan jawaban yang paling tepat, serta meningkatkan semangat siswa untuk saling bekerja sama.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) ini memiliki beberapa kelebihan diantaranya :

- a. Metode akan membagi peserta didik dalam beberapa kelompok yang anggotanya bersifat heterogen, sehingga dari sini peserta didik akan belajar untuk menerima kekurangan maupun kelebihan dari masing-masing anggota kelompok dan mau belajar serta berusaha demi tercapainya tujuan kelompok oleh setiap anggota dalam kelompoknya. Disini peserta didik yang lebih unggul dalam prestasi akademiknya dalam satu kelompok, hal ini akan membuat masing-masing peserta didik merasa dihargai dan dibutuhkan untuk mencapai tujuan kelompok.
- b. Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mengkomunikasikan dengan sesamanya dalam usaha mereka menemukan jawaban dari masing-masing tugas mereka.
- c. Menumbuhkan kebiasaan saling ketergantungan positif dan saling bekerja sama serta berdiskusi untuk mencapai tujuan bersama.
- d. Dapat meningkatkan aktivitas pendidik dan peserta didik selama proses pembelajaran. Karena pendidik harus bersikap terbuka pada peserta didik dan mau menjadi motivator dan fasilitator peserta didik.<sup>5</sup>

Disamping kelebihan di atas metode ini juga memiliki kelemahan yang harus diantisipasi oleh guru jika ditemui dalam praktek pembelajaran, yaitu :

---

<sup>5</sup>*Ibid*, h. 15.

- a. Siswa belum memahami tujuan pembelajaran
- b. Diskusi kelompok yang didominasi oleh seseorang dalam kelompok
- c. Kebanyakan peserta didik yang bermalas-malasan ketika duduk dalam kelompok.<sup>6</sup>

**TABEL II.2**  
**Langkah – langkah Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT.**

<b>Fase</b>	<b>Tingkah Laku Pendidik</b>
Fase 1 Penomoran	Pendidik membagi peserta didik kedalam kelompok 3-5 orang dan kepada setiap anggota kelompok diberi nomor antara 1-5
Fase 2 Mengajukan pertanyaan	Pendidik mengajukan pertanyaan kepada peserta didik, pertanyaan bervariasi dapat berupa kalimat tanya maupun kalimat arahan.
Fase 3 Berpikir bersama	Peserta didik menyatukan pendapatnya terhadap pertanyaan maupun arahan yang diberikan oleh pendidik dan meyakinkan bahwa setiap anggota dalam kelompoknya mengetahui jawabannya
Fase 4 Menjawab	Pendidik memanggil satu nomor tertentu, kemudian peserta didik yang nomornya sesuai mengacukan tangannya dan menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas

**Sumber : Trianto, Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik.**

## **2. Bahan Ajar *Handout***

Bahan ajar dalam desain pembelajaran adalah satu-satunya yang berwujud (*tangible*) dari seluruh komponen dasar desain pembelajaran. Bahan ajar adalah format materi yang diberikan kepada pembelajar. Format tersebut dapat dikaitkan dengan media tertentu, *hand outs* atau buku teks, permainan, dan sebagainya.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> *Ibid*, h. 16.

<sup>7</sup> Prawiradilaga, Salma. *Prinsip Desain Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2008), h. 59.

*Handout* adalah segala sesuatu yang diberikan kepada siswa untuk mengikuti kegiatan belajar. *Handout* dimaksudkan untuk memperlancar dan memberikan bantuan informasi atau materi pelajaran sebagai pegangan bagi siswa. *Handout* dapat digunakan untuk beberapa kali pertemuan sangat tergantung dari desain dan lama waktu untuk menyelesaikan satuan mata pelajaran tersebut.<sup>8</sup>

Manfaat utaman *handout* adalah melengkapi kekurangan materi, baik materi yang diberikan dalam buku teks maupun materi yang diberikan secara lisan. *Handout* dapat berisi penjelasan singkat dan atau elaborasi tentang suatu materi bahasan, menjelaskan kaitan antar topik, pemberian pertanyaan dan kegiatan pada para pembacanya juga memberikan umpan balik dan langkah tindak lanjut.

Menurut Admin dalam proses pembelajaran, *handout* dapat digunakan untuk tujuan berikut :

- a. Bahan rujukan. *Handout* berisi materi yang penting untuk diketahui dan dikuasai peserta didik.
- b. Pemberi motivasi. Melalui *handout*, fasilitator dapat menyelipkan pesan-pesan sebagai motivasi.
- c. Pengingat. Materi dalam *handout* dapat digunakan sebagai pengingat yang dapat dimanfaatkan peserta didik untuk memepelajari materi sesuai urutan yang dianjurkan dan juga membantu peserta didik melakukan kegiatan yang diminta.

---

<sup>8</sup>Admin, <http://ncislama4ever.blogspot.com/2010/03/pengertian-handout-modul-buku-dan-diklat/> (diakses pada tanggal 24 Oktober 2010).



- d. Memberi umpan balik. Umpan balik dapat diberikan dalam bentuk *handout* dan tidak berhenti hanya pemberian umpan balik tetapi dapat pula diikuti dengan langkah-langkah berikutnya.
- e. Menilai hasil belajar. Tes yang diberikan dalam *handout* dapat dijadikan alat mekanisme untuk mengukur pencapaian hasil belajar.

### 3. Motivasi Belajar

#### a. Pengertian Motivasi Belajar

Berbicara motivasi tidak terlepas dari kata motif. Secara morfologi, kamus Besar Bahasa Indonesia memberikan pengertian motif dan motivasi sebagai berikut: motif adalah kata benda yang artinya pendorong, sedangkan motivasi adalah kata kerja yang artinya mendorong.

Istilah motivasi berpangkal dari kata "*motif*" yang dapat diartikan sebagai kekuatan yang terdapat dalam diri individu, yang menyebabkan individu tersebut bertindak atau berbuat.<sup>9</sup>

Sardiman mengemukakan:

Motif adalah daya upaya yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Motif dapat diartikan sebagai daya penggerak dari dalam dan di dalam subjek untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu demi mencapai suatu tujuan. Motif dapat juga diartikan sebagai suatu kondisi intern (kesiapsiagaan). Sedangkan motivasi dapat juga dikatakan serangkaian usaha untuk menyediakan kondisi-kondisi tertentu, sehingga seseorang mau dan ingin melakukan sesuatu dan bila ia tidak suka, maka akan berusaha untuk meniadakan atau mengelakkan perasaan tidak suka itu.<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Hamza. B. Uno, *Teori Motivasi dan Pengukurannya* (Jakarta: Bumi Aksara 2011), h. 3

<sup>10</sup> Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Raja Grafindo, 2011), h. 73-75.

Dari definisi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa motif dapat diartikan sebagai daya upaya yang mendorong seseorang melakukan sesuatu sedangkan motivasi adalah dorongan atau kekuatan dalam diri individu untuk melakukan sesuatu dalam mencapai suatu tujuan.

Sardiman mengatakan bahwa:

Motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan yang memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikendaki oleh subjek belajar itu dapat tercapai.<sup>11</sup>

Oemar Hamalik mengatakan bahwa:

Motivasi menunjuk kepada semua gejala yang terkandung dalam stimulasi tindakan kerah tujuan tertentu dimana sebelumnya tidak ada gerakan menuju ke arah tujuan tersebut. Motivasi dapat berupa dorongan-dorongan dasar atau internal dan intensif di luar diri individu atau hadiah.<sup>12</sup>

Motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling mempengaruhi. Belajar adalah perubahan tingkah laku secara relatif permanen dan secara potensial terjadi sebagai hasil dari praktik atau penguatan (motivasi) yang dilandasi tujuan tertentu.<sup>13</sup>

Berdasarkan pendapat-pendapat diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa motivasi belajar adalah dorongan atau kekuatan dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan serta arah belajar untuk mencapai tujuan yang dikehendaki siswa.

---

<sup>11</sup> Sardiman, *Op.Cit.*, h. 75.

<sup>12</sup> Oemar Hamalik, *Op. Cit.*, h. 173.

<sup>13</sup> Agus Suprijono, *Cooperative Learning*, (Yogyakarta: PustakaPelajar, 2011), h. 163.

Hakikat motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku pada umumnya dengan beberapa indikator unsur yang mendukung. Indikator motivasi belajar dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- 1) Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil.
- 2) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar.
- 3) Adanya harapan dan cita-cita masa depan.
- 4) Adanya penghargaan dalam belajar.
- 5) Adanya kegiatan yg menarik dalam belajar.
- 6) Adanya lingkungan belajar yang kondusif sehingga memungkinkan seorang siswa belajar dengan baik.<sup>14</sup>

Berdasarkan uraian tersebut, motivasi belajar dalam tulisan ini berarti keseluruhan daya penggerak atau dorongan yang berasal dari dalam maupun dari luar diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar dalam arti usaha yang dilakukan individu dalam rangka memperoleh perubahan tingkah laku.

#### **b. Ciri-ciri Motivasi Belajar**

Motivasi belajar memegang peranan penting dalam proses belajar mengajar. Seseorang yang belajar dengan motivasi yang kuat, akan melaksanakan kegiatan belajarnya dengan sungguh-sungguh dan semangat. Sebaliknya, seseorang belajar dengan motivasi yang lemah, akan malas bahkan tidak mau mengerjakan tugas-tugas yang berhubungan dengan pelajaran tersebut. Dalam belajar untuk mengetahui siswa punya motivasi atau tidak bisa di lihat dalam proses

---

<sup>14</sup> Hamzah B. Uno, *Op. Cit.* h. 31.

belajar di kelas. Motivasi belajar yang ada pada diri setiap orang itu memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Tekun mengerjakan tugas (dapat bekerja terus-menerus dalam waktu yang lama, tidak pernah berhenti sebelum selesai).
- 2) Ulet menghadapi kesulitan (tidak pernah putus asa dengan prestasi yang diraihinya).
- 3) Menunjukkan minat yang besar terhadap bermacam-macam masalah.
- 4) Lebih senang bekerja sendiri.
- 5) Cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin (hal-hal yang bersifat mekanis, berulang-ulang begitu saja, sehingga kurang kreatif).
- 6) Dapat mempertahankan pendapatnya (kalau sudah yakin akan sesuatu).
- 7) Tidak mudah melepaskan hal yang sudah diyakini
- 8) Senang mencari dan memecahkan soal-soal.<sup>15</sup>

### c. Fungsi Motivasi

Motivasi mempunyai fungsi yang penting dalam belajar, karena motivasi akan menentukan intensitas usaha belajar yang dilakukan siswa. Hawley yang dikutip riduwan mengatakan bahwa: para siswa yang memiliki motivasi tinggi, belajarnya lebih baik dibandingkan dengan para siswa yang memiliki motivasi rendah.<sup>16</sup> Hal ini dapat dipahami, karena siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi akan tekun dalam belajar dan terus belajar secara kontinyu tanpa mengenal putus asa serta dapat mengesampingkan hal-hal yang dapat mengganggu kegiatan belajar yang dilakukannya.

Sardiman mengemukakan ada tiga fungsi motivasi:

- 1) Mendorong manusia untuk berbuat, jadi sebagai penggerak atau motor yang melepaskan energi. Motivasi dalam hal ini

---

<sup>15</sup> Sardirman, *Op. Cit.*, h. 83.

<sup>16</sup> Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-karyawan dan Peneliti Pemula*, (Bandung: Alfabeta, 2011), h. 200.

merupakan motor penggerak dari setiap kegiatan yang akan dikerjakan.

- 2) Menentukan arah perbuatan, yakni ke arah tujuan yang hendak dicapai.
- 3) Menyeleksi perbuatan, yakni menentukan perbuatan-perbuatan apa yang harus dikerjakan yang serasi guna mencapai tujuan, dengan menyisihkan perbuatan-perbuatan yang tidak bermanfaat bagi tujuan tersebut.<sup>17</sup>

Syaodih dalam riduwan mengatakan fungsi motivasi ada tiga:

- 1) Mendorong anak dalam melaksanakan sesuatu aktifitas dan tindakan.
- 2) Dapat menentukan arah perbuatan seseorang.
- 3) Memotivasi berfungsi dalam menyeleksi jenis-jenis perbuatan dan aktivitas seseorang.<sup>18</sup>

Berdasarkan pernyataan diatas, maka harus dilakukan suatu upaya agar siswa memiliki motivasi belajar yang tinggi sehingga siswa yang bersangkutan dapat mencapai hasil belajar yang optimal.

#### **d. Peranan Motivasi dalam Belajar**

Motivasi adalah dorongan yang menyebabkan terjadinya suatu perbuatan atau tindakan. Perbuatan belajar pada siswa terjadi karena adanya motivasi untuk melakukan perbuatan belajar.

Motivasi dipandang berperan dalam belajar karena motivasi mengandung nilai-nilai sebagai berikut:

- 1) Menentukan hal-hal yang dapat dijadikan penguat belajar.
- 2) Memperjelas tujuan belajar yang hendak dicapai.
- 3) Menentukan ragam kendali terhadap rangsangan belajar.

---

<sup>17</sup> Sardiman, *Op.Cit*, h. 85.

<sup>18</sup> Riduwan, *Op.Cit*, h. 201.

#### 4) Menentukan ketekunan belajar.<sup>19</sup>

Siswa dalam belajar hendaknya merasakan adanya kebutuhan psikologis yang normative. Siswa yang termotivasi dalam belajarnya dapat dilihat dari karakteristik tingkah laku yang menyangkut minat, ketajaman, perhatian, konsentrasi dan ketekunan. Siswa yang memiliki motivasi rendah dalam belajarnya menampilkan keengganan, cepat bosan, dan berusaha menghindar dari kegiatan belajar.

Disimpulkan bahwa motivasi menentukan tingkat berhasil tidaknya kegiatan belajar siswa. Motivasi menjadi salah satu faktor yang turut menentukan belajar yang efektif.

#### e. Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa

Mengingat demikian pentingnya peranan motivasi bagi siswa dalam belajar, maka guru diharapkan dapat membangkitkan dan meningkatkan motivasi belajar siswa-siswanya. Agar siswa dapat mencapai hasil yang optimal, maka siswa harus memiliki motivasi yang tinggi, namun kenyataannya tidak semua siswa yang memiliki motivasi tinggi dalam belajar. Di sekolah tidak sedikit siswa yang memiliki motivasi belajar yang rendah. Untuk membantu siswa yang memiliki motivasi belajar rendah perlu dilakukan suatu upaya dari guru agar siswa yang bersangkutan dapat meningkatkan motivasi belajarnya.

---

<sup>19</sup> Hamzah B. Uno, *Op.Cit*, h. 27.

- 1) Memperjelas tujuan yang ingin dicapai  
Tujuan yang jelas dapat membuat siswa paham ke arah mana ia ingin dibawa. Pemahaman siswa tentang tujuan pembelajaran dapat menimbulkan minat siswa untuk belajar yang pada gilirannya bisa meningkatkan motivasi belajar mereka.
- 2) Membangkitkan minat siswa  
Siswa akan terdorong untuk belajar manakala mereka memiliki minat untuk belajar. Oleh sebab itu, mengembangkan minat belajar siswa merupakan salah satu teknik dalam mengembangkan motivasi belajar. Cara yang dapat ditempuh untuk mengembangkan minat belajar antara lain:
  - a) Hubungkan bahan pelajaran yang akan dipelajari dengan kebutuhan siswa.
  - b) Sesuaikan materi pelajaran dengan tingkat pengalaman dan kemampuan siswa.
  - c) Gunakan berbagai model dan strategi pembelajaran secara bervariasi.
- 3) Ciptakan suasana yang menyenangkan dalam belajar  
Siswa hanya mungkin dapat belajar dengan baik manakala ada dalam suasana yang menyenangkan, merasa aman dan bebas dari rasa takut. Usahakan agar kelas selamanya dalam suasana hidup dan segar, terbatas dari rasa tegang.
- 4) Berilah pujian yang wajar terhadap setiap keberhasilan siswa  
Motivasi akan tumbuh manakala siswa merasa dihargai. Memberikan pujian yang wajar merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan untuk memberikan penghargaan.
- 5) Berikan penilaian  
Bagi sebagian siswa, nilai dapat menjadi motivasi yang kuat untuk belajar. Oleh karena itu, penilaian yang objektif harus dilakukan dengan segera agar siswa secepat mungkin mengetahui hasil kerjanya.
- 6) Berilah komentar terhadap hasil pekerjaan siswa  
Siswa butuh penghargaan. Penghargaan dapat dilakukan dengan memberikan komentar yang positif.
- 7) Ciptakan persaingan dan kerjasama  
Persaingan yang sehat dapat memberikan pengaruh yang baik untuk keberhasilan proses pembelajaran siswa. Melalui persaingan, siswa dimungkinkan berusaha dengan sungguh-sungguh untuk memperoleh hasil yang terbaik.<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> Wina Sanjaya, *Op. Cit*, h. 31.

Sardiman mengemukakan ada beberapa cara untuk menumbuhkan motivasi dalam kegiatan belajar disekolah:

- 1) Memberi angka.  
Angka dalam hal ini sebagai simbol dari nilai kegiatan belajarnya.
- 2) Hadiah.  
Hadiah dapat juga dikatakan motivasi, tetapi tidaklah selalu demikian. Karena hadiah untuk suatu pekerjaan, mungkin tidak akan menarik bagi seseorang yang tidak senang dan tidak berbakat untuk pekerjaan tersebut.
- 3) Saingan/kompetisi  
Saingan atau kompetisi dapat digunakan sebagai alat motivasi untuk mendorong belajar siswa.
- 4) Ego-involvement.  
Menumbuhkan kesadaran kepada siswa agar merasakan pentingnya tugas dan menerimanya sebagai tantangan sehingga bekerja keras dengan mempertaruhkan harga diri, adalah sebagai salah satu motivasi yang cukup tinggi.
- 5) Memberi ulangan.  
Para siswa akan menjadi giat belajar kalau mengetahui akan nilai ulangan. Oleh karena itu, memberi ulangan ini juga merupakan sarana motivasi.
- 6) Mengetahui hasil.  
Dengan mengetahui hasil pekerjaan, apalagi kalau terjadi kemajuan, akan mendorong siswa untuk lebih giat belajar. Semakin mengetahui bahwa grafik hasil belajar meningkat, maka ada motivasi pada diri siswa untuk terus belajar, dengan harapan hasilnya terus meningkat.
- 7) Pujian.  
Pujian ini adalah bentuk *reinforcement* yang positif dan sekaligus merupakan motivasi yang baik.
- 8) Hukuman.  
Hukuman sebagai *reinforcement* yang negatif, tetapi kalau diberikan secara tepat dan bijak bisa menjadi alat motivasi.
- 9) Hasrat untuk belajar.  
Hasrat untuk belajar berarti pada diri anak didik itu memang ada motivasi untuk belajar, sehingga sudah barang tentu hasilnya akan baik.



10) Minat.

Motivasi muncul karena adanya kebutuhan, begitu juga minat, sehingga tepatlah kalau minat merupakan alat motivasi pokok.

11) Tujuan yang diakui.

Tujuan yang diakui akan diterima baik oleh siswa, akan merupakan alat motivasi yang sangat penting. Sebab dengan memahami tujuan yang harus dicapai, karena dirasa sangat berguna dan menguntungkan, maka akan timbul gairah untuk belajar.<sup>21</sup>

Langkah-langkah meningkatkan motivasi belajar siswa dalam penelitian yang dilakukan antara lain:

- 1) Menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
- 2) Mengaitkan bahan pelajaran yang akan dipelajari, kebutuhan dan kemampuan siswa
- 3) Memberikan pujian yang wajar terhadap setiap keberhasilan siswa
- 4) Memberikan peluang kepada siswa untuk berdiskusi dengan teman serta menyampaikan pendapat.

Dengan adanya perlakuan semacam itu dari guru diharapkan siswa mampu membangkitkan motivasi belajarnya dan tentunya harapan yang paling utama adalah siswa mendapatkan hasil belajar yang optimal sesuai dengan kemampuannya. Tentunya untuk mencapai prestasi belajar tersebut tidak akan terlepas dari upaya yang dilakukan guru dalam memberikan motivasi atau dorongan kepada siswa agar dapat meningkatkan motivasi belajarnya.

---

<sup>21</sup> Sardiman, *Op.Cit*, h. 95.

#### f. Jenis-jenis Motivasi

Jenis motivasi dapat dilihat dari berbagai sudut pandang. Dengan demikian, motivasi atau motif-motif yang aktif itu sangat bervariasi diantaranya :

- 1) Motivasi dilihat dari dasar pembentukannya.
  - a) Motif-motif bawaan
  - b) Motif-motif yang dipelajari.
- 2) Motivasi menurut pembagian dari Woodworth dan Marquis.
  - a) Motif atau kebutuhan organis, misalnya kebutuhan untuk minum, makan, bernapas, dan lain-lain.
  - b) Motif-motif darurat, misalnya dorongan untuk menyelamatkan diri, dorongan untuk membalas, dan lain-lain.
  - c) Motif-motif objektif, dalam hal ini menyangkut kebutuhan untuk melakukan eksplorasi, untuk menaruh minat.
- 3) Motivasi jasmani dan Rohani
  - a) Momen timbulnya alasan
  - b) Momen terbentuknya kemauan.
- 4) Motivasi *Intrinsik* dan *ekstrinsik*
  - a) Motivasi *Intrinsik*

Motif-motif yang menjadi aktif atau fungsinya tidak perlu dirangsang dari luar, karena dalam diri setiap individu sudah ada dorongan untuk melakukan sesuatu.

Motivasi belajar dapat timbul karena faktor *intrinsik* (dalam tubuh), berupa hasrat dan keinginan berhasil dan dorongan kebutuhan belajar, harapan akan cita-cita.

b) Motivasi *Ektrinsik*

Motif-motif yang aktif dan berfungsi karena adanya perangsang dari luar.

Faktor *ekstrinsik* (luar tubuh) berupa adanya penghargaan, lingkungan kondusif, dan kegiatan belajar yang menarik.<sup>22</sup>

#### **4. Hubungan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) dengan Menggunakan *Handout* terhadap Motivasi**

Menurut Thomson, pembelajaran kooperatif ini dapat membuat siswa memverbalisasi gagasan-gagasan dan dapat memotivasi siswa untuk memunculkan refleksi yang mengarah pada konsep-konsep secara aktif<sup>23</sup>.

Menurut Linda Lundrgen, pembelajaran *kooperatif* Tipe *Numbered Head Together* (NHT) menjadikan siswa aktif, demokratis serta berpikir kritis dalam menelaah soal yang diberikan oleh guru, dapat memotivasi siswa serta dapat meningkatkan hasil belajar<sup>24</sup>.

Slavin menelaah penelitian dan melaporkan bahwa 45 penelitian telah dilaksanakan antara tahun 1972 sampai dengan 1986 menyelidiki pengaruh pembelajaran kooperatif yang salah satu model pembelajarannya adalah pendekatan *Numbered Head Together*

---

<sup>22</sup> Sardiman, *Op. Cit*, h. 91.

<sup>23</sup> Trianto, *Op. cit*, h. 63.

<sup>24</sup> Aqib, Zainal, *Cooperative Learning*, ( Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010), h. 72.

(NHT) ini diberikan beberapa manfaat hasil penelitian yang menunjukkan manfaat pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) bagi siswa yaitu :

- a. Penerimaan terhadap perbedaan individu lebih besar
- b. Konflik antar pribadi berkurang
- c. Pemahaman yang lebih mendalam
- d. Motivasi lebih besar
- e. Hasil belajar lebih tinggi<sup>25</sup>.

Pada penerapannya, pembelajaran kooperatif *Numbered Head Together* (NHT) yaitu : Guru memberi nomor yang berbeda untuk setiap kelompok, kemudian guru mengajukan pertanyaan. Selanjutnya pada tahap berpikir bersama, siswa menyatukan pendapatnya terhadap pertanyaan guru, disini terjadi interaksi dan saling membantu agar anggota kelompok sampai meyakini setiap anggota kelompok mengetahui jawabannya. Diakhiri dengan pertanggung jawaban hasil diskusi. Dalam mempertanggung jawabkan hasil diskusi, guru akan memanggil satu nomor tertentu dan siswa yang nomornya sesuai akan menjawab pertanyaan itu untuk seluruh kelas.

Dengan adanya penghargaan kelompok dan pemberian nomor tertentu kepada siswa, kemudian siswa tersebut akan berusaha menyelesaikan soal-soal yang sesuai dengan nomor yang telah ditentukan oleh guru, dan mengacungkan tangannya untuk menjawab pertanyaan di

---

<sup>25</sup> Agus Suprijono, *Op. cit*, h. 85.

depan teman kelompoknya yang lain. Dengan itu akan timbul semangat belajar yang tinggi agar mendapatkan nilai yang lebih baik. Antara siswa satu dengan siswa yang lain akan berusaha memberikan nilai yang terbaik untuk kelompoknya. Maka dari itu akan timbul motivasi pada diri siswa tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *Numbered Head Together* dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa, karena pembelajaran kooperatif dapat memotivasi siswa bekerja dalam usaha mencapai situasi belajar yang didasari atas penampilan anggota kelompok.

## **B. Penelitian yang Relevan**

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hendridmar dengan judul “Penerapan pembelajaran Kooperatif *Think-Pair – Share* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII 1 MTs Al-Huda Pekanbaru. Analisis yang digunakan untuk menganalisis data adalah menggunakan analisis data deskriptif dan analisis statistik inferensial dengan nilai  $t=12,053$  dimana  $df= 34$  diperoleh angka 2,03 untuk taraf signifikan 5% dan 2,72 untuk taraf signifikan 1%. Jika dilihat dari nilai tersebut berarti hipotesis alternatif diterima. Hasil penelitiannya diterima bahwa adanya peningkatan motivasi belajar matematika siswa.

Sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Imran Pulungan dalam skripsinya yang berjudul “penerapan pembelajaran Kooperatif

*Three Stay One Stray* (TSOS) untuk meningkatkan motivasi belajar matematika Siswa SLTPN 20 Pekanbaru. Hasil penelitiannya menyatakan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif *Three Stay One Stray* (TSOS) dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa.

Pendekatan yang diterapkan dalam penelitian ini juga merupakan pembelajaran kooperatif yang heterogen yang menginginkan adanya saling kerja sama antar sesama kelompok dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru, bedanya pada pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) ini siswa diberikan nomor secara acak yang dipasang dibaju mereka masing-masing yang nantinya nomor yang terpilih akan tampil ke depan mewakili kelompoknya dalam menjawab soal yang diberikan oleh guru. Setiap anggota dalam kelompok harus menunjukkan penguasaan materi yang nantinya akan disumbangkan untuk nilai kelompoknya yang akan dijadikan sebagai penghargaan kelompok. Dengan adanya sistem penomoran, struktur kelas yang dibentuk secara heterogen dan penghargaan yang diberikan untuk kelompok, maka diharapkan pendekatan ini juga dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa.

### C. Konsep operasional

Konsep operasional ini merupakan konsep yang digunakan untuk memberi batasan terhadap konsep-konsep teoritis agar jelas dan terarah penelitian ini. Penelitian ini terdiri dari 2 variabel, yaitu:

#### 1. Model Pembelajaran *Numbered Head Together (NHT)*

Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)*, didalam pembelajaran sebagai berikut:

##### a. Kegiatan awal

Pada tahap ini guru melakukan beberapa langkah :

- 1) Guru menjelaskan kompetensi yang harus dicapai serta manfaat dari proses pembelajaran dan pentingnya materi yang akan dipelajari.
- 2) Guru menjelaskan prosedur kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* dan keterampilan kooperatif yang harus dilatih.
- 3) Guru melakukan tanya jawab sekitar tugas yang harus dikerjakan oleh setiap siswa.

##### b. Kegiatan inti

Pada tahap ini guru menyuruh siswa melakukan diskusi :

- 1) Siswa di bagi kedalam beberapa kelompok 5-6 orang dan kepada setiap anggota kelompok diberi nomor 1-5
- 2) Siswa mendiskusikan materi bilangan bulat.
- 3) Siswa melaporkan hasil diskusi

- 4) Setiap kelompok menjawab setiap pertanyaan yang diajukan oleh kelompok yang lain.
- 5) Guru memanggil satu nomor tertentu, kemudian peserta didik yang nomornya sesuai mengacukan tangannya dan menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas.
- 6) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum mengerti ataupun menjawab soal yang diberikan.
- 7) Guru bersama siswa membuat kesimpulan pelajaran.
- 8) Guru mengadakan evaluasi.
- 9) Guru bersama siswa menjawab dan mengoreksi soal kemudian menghitung nilai kelompok.
- 10) Guru memberikan penghargaan kelompok.

### **c. Penutup**

Dengan bantuan guru siswa menyimpulkan hasil diskusi masalah pokok bahasan bilangan bulat.

## **2. Motivasi belajar siswa**

Untuk mengetahui motivasi belajar siswa akan dilihat dari hasil tes yang dilakukan sebelum menggunakan Model Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) dengan menggunakan *Handout* dan hasil tes yang dilakukan sesudah menggunakan Model Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) dengan menggunakan *Handout*. Dimana adapun beberapa indikator dalam motivasi belajar, diantaranya:



- a. Saya berusaha keras untuk dapat hasil yang bagus.
- b. Saya merasa tertantang untuk berpikir apabila guru member pertanyaan tentang materi yang diajarkan.
- c. Saya yakin bisa menyelesaikan tugas belajar dengan kemampuan saya sendiri.
- d. Dalam mencapai tujuan, keberhasilan dalam belajar merupakan hal yang penting bagi saya.
- e. Saya yakin, hadiah yang disediakan guru akan menjadi milik saya.
- f. Saya telah mempelajari sesuatu yang sangat menarik dan tak terduga sebelumnya.
- g. Saya yakin bahwa bisa menyelesaikan tugas belajar dengan kemampuan saya sendiri.
- h. Saya merasa materi pembelajaran ini sangat menyenangkan.
- i. Pada pembelajaran ini ada hal-hal yang merangsang rasa ingin tahu saya.
- j. Saya merasa yakin, dalam situasi yang menyenangkan ini bisa belajar dengan baik.

#### D. Hipotesis

Hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Jika diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) maka akan dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas VII SMPN 5 Kuala Merbau.

Hipotesis merupakan dugaan atau jawaban sementara dari rumusan masalah yang telah dikemukakan. Hipotesis dalam penelitian ini dapat dirumuskan menjadi hipotesis alternatif ( $H_a$ ) dan hipotesis nihil ( $H_o$ ) sebagai berikut:

$H_a$  : Apakah ada pengaruh motivasi belajar matematika siswa dengan model pembelajaran kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dengan menggunakan *Handout* dengan siswa yang diajarkan secara konvensional.

$H_o$  : Tidak ada pengaruh motivasi belajar matematika siswa dengan model pembelajaran kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dengan menggunakan *Handout* dengan siswa yang diajarkan secara konvensional.

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian quasi eksperimen dan disain penelitian *pretest–posttest non equivalen*. Tujuan penelitian quasi eksperimen adalah untuk memperoleh informasi yang merupakan perkiraan bagi informasi yang dapat diperoleh dengan eksperimen yang sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol semua variabel yang relevan<sup>1</sup>. Terdapat dua kelompok yaitu kelompok eksperimen yang akan memperoleh pengajaran dengan model Pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dengan menggunakan *Handout* dan kelompok kontrol yang mendapat pengajaran biasa

##### **B. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2011/2012 di SMP Negeri 5 Merbau Kabupaten Kepulauan Meranti.

##### **C. Subjek dan Objek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 5 Merbau Kabupaten Kepulauan Meranti sedangkan objek dalam penelitian ini adalah motivasi proses pembelajaran siswa.

---

<sup>1</sup> Sumadi Suryabrata, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2008), h.92.

#### **D. Populasi dan Sampel**

Penelitian ini dilakukan pada siswa SMP Negeri 5 Merbau Kecamatan Meranti dengan populasi adalah seluruh siswa kelas VII semester ganjil SMP Negeri 5 Merbau Kabupaten Kepulauan Meranti Tahun Pelajaran 2012/2013 sebanyak 64 siswa yang terbagi dalam 2 kelas, yaitu kelas VII-1 sebanyak 32 siswa dan VII-2 sebanyak 32 siswa.

Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII dengan menggunakan sampel penuh. Dimana kelas VII-1 sebagai kelas eksperimen yang akan digunakan Metode *Numbered Head Together* (NHT) dan kelas VII-2 sebagai kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional. Peneliti mengambil kelas VII-1 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII-2 sebagai kelas kontrol karena kedua kelas homogen (jumlah siswa, guru yang mengajar dan jam pelajaran pada pagi hari) sama dan kedua kelas tidak pernah diberi perlakuan dengan metode *Numbered Head Together* (NHT).

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

##### **1. Dokumentasi**

Dokumentasi ini dilakukan untuk mengetahui sejarah sekolah, keadaan guru dan siswa, sarana dan prasarana yang ada di SMPN 5 Merbau dan motivasi proses pembelajaran matematika siswa yang diperoleh secara langsung dari guru bidang studi matematika.

## 2. Angket

Angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain yang bersedia memberikan respons sesuai dengan permintaan pengguna. Tujuan penyebaran angket ialah mencari informasi tentang motivasi belajar siswa. Dalam hal ini angket yang peneliti gunakan adalah angket tertutup (angket berstruktur). Dan dalam angket siswa terdapat 10 pertanyaan dan 5 jawaban, siswa tinggal memilih jawaban yang sudah peneliti sediakan. Angket yang digunakan adalah angket yang telah diuji Realibilitas dan Validitas pada penelitian orang lain.

## 3. Observasi

Teknik observasi digunakan untuk mengamati aktivitas siswa dan mengambil data tentang motivasi siswa pada saat proses pembelajaran matematika menggunakan model kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) yang dilakukan pada pertemuan pertama dan terakhir. Observasi juga dilakukan untuk melihat apakah langkah-langkah pembelajaran dalam Kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dengan menggunakan *Handout* sudah terlaksana dengan baik atau belum. Observasi dilakukan oleh 2 orang observer menggunakan lembar observasi. Dalam hal ini, observer secara langsung mengamati dan mencatat secara sistematis terhadap indikator-indikator pada objek penelitian yang telah ditentukan, dengan memperhatikan respon dan motivasi siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Lembar Observasi digunakan dengan tujuan untuk mengetahui motivasi belajar matematika siswa, yang diambil oleh peneliti. Lembar observasi terdiri dari 10 indikator.

## F. Teknik Pengolahan data

### 1. Pengujian Validitas instrumen

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen.<sup>2</sup> Suatu instrumen yang valid atau sahih mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah.

Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat.

Pengujian validitas kontruksi dilakukan dengan analisis faktor, yaitu dengan mengkorelasikan antara skor item instrumen dengan rumus *Person Product Moment*<sup>3</sup> adalah.

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \cdot \{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:  $r_{hitung}$  = Koefisien Korelasi

$\sum X$  = Jumlah Skor Item

$\sum Y$  = Jumlah Skor Total

---

<sup>2</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: RinekaCipta, 2010), h. 211.

<sup>3</sup>Riduwan, *Op. Cit*, h. 98.

$n$  = Jumlah Siswa

Selanjutnya dihitung dengan rumus Uji-t dengan rumus

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:  $r$  = Koefisien Korelasi hasil  $r_{hitung}$

$n$  = Jumlah Siswa

## 2. Reliabilitas

Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga. Reliabilitas menunjuk pada tingkat ketrandalan sesuatu. Reliable artinya dapat dipercaya atau dapat diandalkan.

## G. Teknik Analisis Data

Setelah setiap indikator di uji kevaliditasan instrumen diamati, maka diperoleh bobot angket motivasi belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Bobot nilai yang diperoleh merupakan data interval. Oleh karena itu, analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik parametris yaitu menggunakan tes-t. Peneliti juga melakukan uji normalitas dan uji homogenitas terhadap hasil sebaran angket awal tentang motivasi belajar siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk menunjukkan bahwa kedua kelas tersebut berdistribusi normal dan kedua kelas dalam homogen. Sebelum melakukan uji tes “t” ada dua syarat yang harus dilakukan, yaitu :

## 1. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan sebuah uji yang harus dilakukan untuk melihat kedua kelas yang diteliti homogeny atau tidak, pada penelitian ini di kelas yang akan diteliti sudah diuji homogenitasnya, dengan cara menguji data nilai angket yang dilakukan pada awal pertemuan dengan cara membagi varian kelas kontrol dengan varian kelas eksperimen. menggunakan uji F dengan rumus:<sup>4</sup>

$$F_{hit} = \frac{variansterbesar}{variansterkecil}$$

Jika pada perhitungan data awal diperoleh  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka sampel dikatakan mempunyai varians yang sama atau homogen.

## 2. Uji Normalitas

Sebelum menganalisis data dengan tes "t" maka data dari tes harus diuji normalitasnya dengan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Pada perhitungan diperoleh  $D_{maks} < D_{tabel}$  maka dinyatakan bahwa data berdistribusi normal. Dan sebaliknya, jika  $D_{maks} > D_{tabel}$  maka dinyatakan bahwa data tidak berdistribusi normal.

Apabila data tidak berdistribusi normal, maka kita menggunakan teknik statistik nonparametris dengan menggunakan rumus *Median test*, *Mann-Whitney U Test*, *Kolmogorov Smirnov* atau *Wald-Wolfowitz*.<sup>5</sup>

Jika kedua simpangan baku tidak sama tetapi kedua populasi berdistribusi normal, hingga sekarang belum ada statistik yang tepat yang

---

<sup>4</sup> Sudjana, *Metoda Statistik*, (Bandung: Tarsito, 2005), h.250.

<sup>5</sup> Sugiyono, *Statistik Nonparametrik*, (Bandung: Alfabeta, 2005), h. 8.



dapat digunakan. Pendekatan yang cukup memuaskan adalah dengan menggunakan statistik  $t'$  sebagai berikut:<sup>6</sup>

$$t' = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\left(s_1^2/n_1\right) + \left(s_2^2/n_2\right)}}$$

Kriteria pengujian adalah: terima hipotesis  $H_0$  jika

$$-\frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2} < t' < \frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2}$$

dengan:  $w_1 = s_1^2/n_1$ ;  $w_2 = s_2^2/n_2$

$$t_1 = t_{(1-\alpha/2), (n_1-1)} \text{ dan}$$

$$t_2 = t_{(1-\alpha/2), (n_2-1)}$$

$t_{\beta}$ , m didapat dari daftar distribusi Student dengan peluang  $\beta$  dan dk = m.

Untuk harga-harga  $t$  lainnya,  $H_0$  ditolak.

Apabila datanya sudah normal dan homogen, maka bisa dilanjutkan dengan menganalisis tes dengan menggunakan rumus tes “t” untuk sampel besar ( $N < 30$ ) yang tidak berkorelasi, maka rumus yang digunakan adalah:<sup>7</sup>

$$t_0 = \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left(\frac{SD_x}{\sqrt{N-1}}\right)^2 + \left(\frac{SD_y}{\sqrt{N-1}}\right)^2}}$$

Keterangan:

$M_x$  = Mean Variabel X

$M_y$  = Mean Variabel Y

$SD_x$  = Standar Deviasi X

<sup>6</sup> Sudjana, *Metoda Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2005), h. 240.

<sup>7</sup> Hartono, *Statistik untuk Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010), hal. 206

$SD_y$  = Standar Deviasi Y

N = Jumlah Sampel

Rumus uji t tersebut digunakan untuk menguji hipotesis dengan melihat perbedaan motivasi siswa yang menggunakan metode *Numbered Head Together* (NHT) dengan *Handout* dan kelas yang menggunakan metode konvensional. Apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka hipotesis ditolak dan sebaliknya apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka hipotesis diterima.

Untuk mengetahui derajat peningkatan motivasi proses pembelajaran siswa dilakukan dengan menghitung koefisien ( $r^2$ ) menggunakan rumus rumus korelasi *Product Moment*:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

r = Nilai Korelasi Kelas Eksperimen ( $X_1$ ) dan Kelas Kontrol ( $X_2$ )

N = Jumlah Sampel

$\bar{X}_1$  = Nilai Rata-rata Kelas Eksperimen ( $X_1$ )

$\bar{X}_2$  = Nilai Rata-rata Kelas Kontrol ( $X_2$ )

$s_1$  = Standar Deviasi Kelas Eksperimen ( $X_1$ )

$s_2$  = Standar Deviasi Kelas Kontrol ( $X_2$ )

$s_1^2$  = Varians Variabel Kelas Eksperimen ( $X_1$ )

$s_2^2$  = Varians Variabel Kelas Kontrol ( $Y_2$ )

## **BAB IV**

### **PENYAJIAN HASIL PENELITIAN**

#### **A. Deskripsi *Setting* Penelitian**

##### **1. Sejarah Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Kuala Merbau**

SMP Negeri 5 Merbau semula adalah pilial dari SMP Negeri 3 Merbau Kabupaten Kepulauan Meranti (kelas jauh). SMP Negeri 5 Merbau berdiri pada tahun 1979, tanah dari bangunan tersebut hibah masyarakat yang berukuran 100 x 100 ( 1 hektar ).

Pada tahun 1981 SMP tersebut di negerikan oleh pemerintahan Bengkalis dengan kepala sekolah yang pertama adalah Zainal Azis, pada tahun 1992 kepala sekolah nya Ahmad, tahun 2000 Kepala Sekolahnya Pawadi S. Pdi, dan tahun 2005 sampai sekarang Kepala Sekolahnya Suharno, S.Ag, MM.

##### **2. Tenaga Edukatif**

Sebagai salah satu lembaga pendidikan sudah jelas tidak akan lepas dari adanya unsur pengajaran yang merupakan tali penyambung ilmu pengetahuan dari generasi kegenerasi, selain itu guru juga merupakan salah satu penentu keberhasilan proses belajar mengajar karena guru berperan baik sebagai pemimpin belajar, moderator belajar, untuk itu perlu penulis paparkan keadaan tenaga pendidik yang ada di SMP Negeri 5 Merbau Kabupaten Kepulauan Meranti.

**Tabel IV.1**  
**Keadaan Guru SMP Negeri 5 Merbau**  
**Tahun Pelajaran 2011 – 2012**

NO	NAMA	BIDANG STUDY	JABATAN
1	Suharno, S.Ag. M	Agama Islam	Wk. Kesiswaan
2	Merina Septi S.Pd	B. Inggris	Guru
3	Robisah. S, A.Ma	B.Indonesia	Wk. Kurikulum
4	Mahadar	Ips	Guru
5	Dewi Novisa, S.Hum	Seni	S. Prasarana
6	Ervina	Ipa	Guru
7	Wirda Ningsih	Tik	Guru
8	Ratnawati	PKN	Guru
9	Syahrum, A.Ma	Matematika	Humas
10	Khaidir	Penjaskes	Guru
11	Amri, A.Ma	Penjaskes	Guru
12	Erniati	Matematika	Guru
13	Azlina	B. Inggris	Guru
14	Abd. Latip, A.Ma	Ipa	Guru
15	Santi	Ktk	Guru
16	Siti Aryani	Ipa	Guru
17	Kamisah	-	Ka. Tata Usaha
18	Hasbi	-	Tata Usaha
19	Azhar	-	Tata Usaha
20	Salmah	-	Tata Usaha

*Sumber : Tata Usaha SMP Negeri 5 Merbau Kabupaten Kepulauan Meranti.*

### 3. Keadaan Siswa SMP Negeri 5 Merbau

Dewasa ini siswa tidak lagi dipandang sebagai bahan mentah yang dibentuk selera pendidikanya, tetapi siswa dipandang sebagai makhluk yang berpotensi. Siswa akan lebih mudah membangun pemahamannya apabila dapat mengkomunikasikan gagasannya kepada siswa lain atau guru. Dengan kata lain membangun pemahaman akan lebih melalui interaksi dengan lingkungan sosialnya.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Martinis Yamin, *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa*, ( Jakarta : GP Press,2008), hal.15.

Siswa merupakan faktor yang tidak kalah pentingnya bagi kalangan proses belajar dan mengajar di sekolah, Karena siswa merupakan generasi yang akan menerima pendidikan itu sendiri. Untuk mendapat gambaran tentang siswa SMP Negeri 5 Kuala Merbau dapat dilihat pada table berikut.

**Tabel IV.2**  
**Keadaan Siswa SMP Negeri 5 Merbau**  
**Tahun Pelajaran 2011 – 2012**

NO	KELAS	JUMLAH
1	I	64
2	II	50
3	III	60

*Sumber : Tata Usaha SMP Negeri 5 Merbau*

#### **4. Fasilitas ( Sarana dan Prasarana ) Pendidikan SMP Negeri 5 Merbau**

Fasilitas ( Saran dan Prasarana ) pendidikan juga merupakan hal penting yang tidak boleh diabaikan pengadaan demi terlaksananya proses belajar mengajar di sekolah. Secara umum gambaran Fasilitas ( Sarana dan Prasarana) pendidikan SMP Negeri 5 Merbau dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel IV.3**  
**Sarana dan Prasarana Pendidikan**  
**SMP Negeri 5 Merbau**

NO	JENIS FASILITAS	JUMLAH
1	RuangBelajar	6
2	Ruang Guru	1
3	RuangKepalaSekolah	1
4	RuangPerpustakaan	1
5	WC. Guru	1
6	WC. Siswa	3
7	Lapangan	1
8	Ruang Tata Usaha	1
9	Labor	1

*Sumber : Tata Usaha SMP Negeri 5 Merbau*

Selain perlengkapan yang tertera dalam tabel, ditambah lagi dengan perlengkapan yang digunakan dalam proses belajar mengajar seperti : meja, kursi, lemari, spidol, peta, bola dunia, penghapus, penggaris, buku pelajaran dan lain – lain.

## **5. Visi dan Misi**

### **a. Visi**

“ PRESTASI BERDASARKAN IMTAQ”

### **b. Misi**

- 1) Menumbuhkan penghayatan keagamaan sehingga menjadi sumber kearifan
- 2) Melaksanakan pembinaan kegiatan Olahraga
- 3) Melaksanakan pembinaan kegiatan kesenian secara terprogram
- 4) Menciptakan lingkungan sekolah yang bersih, sehat dan nyaman.

## **6. Penataan Sistem Belajar**

Berdasarkan pengalaman yang dimiliki sekolah selama ini, maka untuk itu perlu menata ulang sistem pembelajaran sebagai berikut :

- a. Pemantapan Kurikulum
- b. Sistem Pembelajaran

Dilaksanakan dengan pengadaan buku cetak dan pembahasan soal–soal yang ada, dan penekanan terapan ilmu social dan ilmu keterampilan.

## 7. Keunggulan SMP Negeri 5 Merbau

Lokasi sekolah strategis, gedung milik sendiri, beasiswa bagi siswa tertentu dari pemda dan depdiknas, memiliki beberapa kelompok bakat dan minat yaitu pramuka, tari, sepak bola, dan bola voly.

## 8. Kurikulum

Pada mulanya istilah kurikulum dijumpai dalam dunia statistik pada zaman Yunani kuno. “Tafsiran tentang kurikulum bersifat luas, karena kurikulum bukan hanya terdiri atas mata pelajaran, tetapi juga meliputi semua kegiatan dan pengalaman yang menjadi tanggung jawab sekolah”<sup>2</sup>. Sehingga kurikulum bukan hanya berkaitan dengan mata pelajaran tetapi juga berkaitan dengan kegiatan siswa di sekolah, seperti kegiatan ekstra kurikuler.

Menurut Murray Print sebuah kurikulum meliputi perencanaan pengalaman belajar, program sebuah lembaga pendidikan yang diwujudkan dalam sebuah dokumen yang telah disusun.<sup>3</sup>

Isi kurikulum itu luas, sebab mencakup mata pelajaran kegiatan belajar, pengalaman anak di sekolah dan lain-lain. Kurikulum merupakan bahan tertulis yang dimaksud untuk digunakan oleh para guru didalam melaksanakan pengajaran untuk siswa-siswanya. Dalam suatu sekolah kurikulum memegang peranan penting karena proses pendidikan dan

---

<sup>2</sup> Oemar Hamalik, *Dasar-Dasar Pengembangan Kurikulum*, (Bandung: Remaja Rosda karya, 2007), h. 4.

<sup>3</sup> Wina Sanjaya, *Kurikulum dan Pembelajaran*, (Bandung : Kencana Prenada Media Group, 2008), hal. 4.

pengajaran di suatu lembaga pendidikan mengacu pada kurikulum. Adapaun kurikulum yang dipakai di SMP Negeri 5 Merbau Kabupaten Kepulauan Meranti adalah kurikulum KTSP.

## **B. Penyajian Data**

Sebagaimana telah dikemukakan pada Bab I bahwa penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dengan menggunakan *handout* terhadap proses pembelajaran matematika siswa pada materi bilangan bulat khususnya memahami materi pengenalan bilangan bulat. Pada Bab ini disajikan hasil penelitian dan pembahasan, namun terlebih dahulu disajikan deskripsi pelaksanaan pembelajaran matematika dengan metode *Numbered Head Together* (NHT).

Adapun deskripsi pelaksanaan pembelajaran matematika dengan metode *Numbered Head Together* (NHT) pada kelompok eksperimen, dijelaskan sebagai berikut:

### **1. Pertemuan Pertama**

Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 12 Juni 2012. Materi yang dipelajari adalah memberikan contoh bilangan bulat dan menentukan letak bilangan bulat dalam garis bilangan.

Kegiatan awal, penelitian dimulai dengan guru membuka pelajaran dan menyampaikan tujuan pembelajaran, kemudian guru menjelaskan model pembelajaran NHT dengan *Handout* dan memberikan motivasi kepada siswa sesuai dengan materi yang akan diajarkan.



Kegiatan inti, Guru membagikan LKS-1 kepada siswa. Kemudian guru meminta siswa mempelajari materi dan mengerjakan soal pada LKS-1, kemudian guru meminta siswa untuk duduk berkelompok yang masing-masing kelompok dengan nomor yang berbeda, kemudian guru membimbing masing-masing kelompok. Setelah itu guru meminta untuk mempersentasikan hasil yang telah diperolehnya, dan memanggil masing-masing kelompok dengan nomor yang berbeda kemudian guru memberikan penghargaan kepada setiap kelompok yang kinerjanya bagus. guru memberikan soal latihan.

Kegiatan akhir, guru membimbing siswa membuat kesimpulan materi yang telah dipelajari sambil memberikan pengarahan. kemudian guru memberikan pekerjaan rumah.

## **2. Pertemuan Kedua**

Pertemuan kedua dilaksanakan pada tanggal 15 Juni 2012. Materi yang dipelajari adalah melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan bulat.

Kegiatan awal, dimulai dengan guru meminta siswa mengumpulkan hasil PR mereka dan mengulas kembali materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya. kemudian guru memberikan motivasi kepada siswa sesuai dengan materi yang akan diajarkan.

Kegiatan inti, Guru membagikan LKS-2 kepada siswa. Kemudian guru meminta siswa mempelajari materi dan mengerjakan soal pada LKS-2, setelah itu guru meminta siswa untuk duduk berkelompok, kemudian guru

membimbing masing-masing kelompok. Setelah itu guru meminta beberapa kelompok untuk mempersentasikan hasil yang telah diperolehnya. Guru memberikan latihan dan kuis, kemudian guru memberikan penghargaan kepada setiap kelompok yang kinerjanya bagus.

Kegiatan akhir, guru membimbing siswa membuat kesimpulan materi yang telah dipelajari sambil memberikan pengarahan. kemudian guru memberikan pekerjaan rumah.

### **3. Pertemuan Ketiga**

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada tanggal 22 Juni 2012. Materi yang dipelajari adalah menghitung kuadrat dan pangkat tiga serta akar kuadrat dan akar pangkat tiga bilangan bulat.

Kegiatan awal, dimulai dengan guru meminta siswa mengumpulkan hasil PR mereka dan mengulas kembali materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya. kemudian guru memberikan motivasi kepada siswa sesuai dengan materi yang akan diajarkan.

Kegiatan inti, Guru membagikan LKS-3 kepada siswa. Kemudian guru meminta siswa mempelajari materi dan mengerjakan soal pada LKS-2, setelah itu guru meminta siswa untuk duduk berkelompok, kemudian guru membimbing masing-masing kelompok. Setelah itu guru meminta beberapa kelompok untuk mempersentasikan hasil yang telah diperolehnya. kemudian guru memberikan latihan dan kuis yang kedua. Kemudian guru memberikan penghargaan kepada setiap pasangan yang kinerjanya bagus.

Kegiatan akhir, guru membimbing siswa membuat kesimpulan materi yang telah dipelajari sambil memberikan pengarahan.

#### **4. Pertemuan Keempat**

Pertemuan keempat dilaksanakan pada tanggal 26 Juli 2012. Materi yang dipelajari adalah bilangan pecahan dan campuran.

Kegiatan awal, dimulai dengan guru meminta siswa mengumpulkan hasil PR mereka dan mengulas kembali materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya. kemudian guru memberikan motivasi kepada siswa sesuai dengan materi yang akan diajarkan.

Kegiatan inti, Guru membagikan LKS-3 kepada siswa. Kemudian guru meminta siswa mempelajari materi dan mengerjakan soal pada LKS-3, setelah itu guru meminta siswa untuk duduk berkelompok dengan kelompok yang bernomor sama yaitu kelompok baru, kemudian guru membimbing masing-masing kelompok. Dan guru meminta beberapa kelompok untuk mempersentasikan hasil yang telah diperolehnya. Memberikan soal latihan, kemudian guru memberikan penghargaan kepada setiap pasangan yang kinerjanya bagus.

Kegiatan akhir, guru membimbing siswa membuat kesimpulan materi yang telah dipelajari sambil memberikan pengarahan. Kemudian guru memberikan pekerjaan rumah.

### C. Analisis Data

Pada Sub Bab ini disajikan hasil penelitian mengenai motivasi belajar siswa kelas eksperimen dan motivasi belajar siswa kelas kontrol. Berikut adalah analisis data dari penelitian yang telah dilakukan di SMPN 5 Kuala Merbau Kabupaten Kepulauan Meranti.

#### 1. Hasil Uji Normalitas

Analisis data awal yang digunakan adalah menentukan distribusi normal kelas. Distribusi normal kelas dilakukan untuk mengetahui penyebaran data hasil sebaran angket sebelum diterapkannya pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dengan menggunakan *Handout*. Uji Normalitas dengan menggunakan *Kalmogorov-Smirnov*.

Berdasarkan analisis yang sudah dilakukan bahwa nilai  $L_{hitung}$  pada kelas eksperimen adalah  $= 0.0066$ . Jika dibandingkan dengan  $L_{tabel} = 0.1566$ . Karena  $L_{hitung} < L_{tabel}$  yaitu  $0.0066 < 0.1566$  maka data tersebut berdistribusi normal.

#### 2. Hasil Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas yang peneliti lakukan adalah dari hasil sebaran angket sebelum diterapkan pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT) dengan menggunakan *Handout*. Selanjutnya dilakukan uji Homogenitas dengan menggunakan uji F. Sebelum menguji kelas eksperimen dan kelas kontrol terlebih dahulu dicari homogenitas seluruh kelas.

**Tabel. IV.8**  
**Uji Homogenitas Motivasi Proses Pembelajaran Siswa**  
**(Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol)**

Nilai Varian Sampel	Kelas eksperimen	Kelas kontrol
$s^2$	11,6281	8,259876
N	32	32

Menghitung varians terbesar dan terkecil:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}} = \frac{11,6281}{8,2598} = 1,407$$

Bandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan nilai  $F_{tabel}$  dengan rumus:

$$db_{pembilang} = n - 1 = 32 - 1 = 31 \text{ (untuk varians terbesar)}$$

$$db_{penyebut} = n - 1 = 32 - 1 = 31 \text{ (untuk varians terkecil)}$$

Taraf signifikan (  $\alpha$  ) = 0,05, maka diperoleh  $F_{tabel} = 1,84$

Kriteria pengujian:

Jika :  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , maka tidak homogeny

Jika :  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , maka homogeny

Dengan demikian, maka dapat dikatakan bahwa kedua kelas homogen.  $F_{hitung}$

$< F_{tabel}$  atau  $1,40 < 1,84$ .

### 3. Analisis data akhir

**Tabel IV.9**  
**Tabel Distribusi Frekuensi Sebaran Angket Akhir Kelas Eksperimen**  
**(Variabel X )**

NO	X	F	fX	fX <sup>2</sup>
1	35	2	70	2450
2	36	3	108	3888
3	37	2	74	2738
4	38	4	152	5776
5	39	3	117	4563
6	40	3	120	4800
7	41	5	205	8405
8	42	2	84	3528
9	43	4	172	7396
10	44	1	44	1936
11	45	0	0	0
12	46	2	92	4232
13	47	1	47	2209
	$\sum X = 533$	$\sum f = 32$	$\sum fX = 1285$	$\sum fX^2 = 51921$

Menghitung mean variabel X adalah:

$$M_x = \frac{\sum fX}{N} = \frac{1285}{32} = 40,156$$

Menghitung Standar Deviasi (SD) variabel X adalah:

$$\begin{aligned}
 SD_x &= \sqrt{\frac{\sum fX^2}{N} - \left[\frac{\sum fX}{N}\right]^2} \\
 &= \sqrt{\frac{51921}{32} - \left[\frac{1285}{32}\right]^2} \\
 &= \sqrt{\frac{51921}{32} - \frac{1651225}{1024}} \\
 &= \sqrt{1622,53125 - 1612,5244141}
 \end{aligned}$$

$$= \sqrt{10,0068359}$$

$$SD_x = 3,163$$

**Tabel IV.10**  
**Tabel Distribusi Frekuensi Sebaran Angket Akhir Kelas Kontrol**  
**( Variabel Y )**

NO	Y	F	fY	fY <sup>2</sup>
1	25	3	75	1875
2	26	2	52	1352
3	27	1	27	729
4	28	1	28	784
5	29	3	87	2523
6	30	5	150	4500
7	31	0	0	0
8	32	4	128	4096
9	33	4	132	4356
10	34	3	102	3468
11	35	2	70	2450
12	36	2	72	2592
13	37	2	74	2738
	$\Sigma Y = 403$	$\Sigma f = 32$	$\Sigma fY = 997$	$\Sigma fY^2 = 31463$

Menghitung mean:

$$M_y = \frac{\Sigma fY}{N} = \frac{997}{32} = 31,156$$

Menghitung Standar Deviasi

$$\begin{aligned}
 SD_y &= \sqrt{\frac{\Sigma fY^2}{N} - \left[\frac{\Sigma fY}{N}\right]^2} \\
 &= \sqrt{\frac{31463}{32} - \left[\frac{997}{32}\right]^2} \\
 &= \sqrt{\frac{31463}{32} - \frac{994009}{1024}}
 \end{aligned}$$

$$= \sqrt{983,21875 - 970,7119141}$$

$$= \sqrt{12,5068359}$$

$$SD_y = 3,537$$

### 1) Analisis tes t

Menghitung harga  $t_0$

$$\begin{aligned} t_0 &= \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left(\frac{SD_x}{\sqrt{N-1}}\right)^2 + \left(\frac{SD_y}{\sqrt{N-1}}\right)^2}} \\ &= \frac{40,156 - 31,156}{\sqrt{\left(\frac{3,163}{\sqrt{32-1}}\right)^2 + \left(\frac{3,537}{\sqrt{32-1}}\right)^2}} \\ &= \frac{9}{\sqrt{\left(\frac{3,163}{\sqrt{31}}\right)^2 + \left(\frac{3,537}{\sqrt{31}}\right)^2}} \\ &= \frac{9}{\sqrt{\left(\frac{3,163}{5,567}\right)^2 + \left(\frac{3,537}{5,567}\right)^2}} \\ &= \frac{9}{\sqrt{(0,568)^2 + (0,635)^2}} \\ &= \frac{9}{\sqrt{0,323 + 0,403}} \\ &= \frac{9}{\sqrt{0,726}} \\ &= \frac{9}{0,852} \end{aligned}$$



$$= 10,563$$

### Interpretasi Terhadap $t_o$

- a. Mencari df atau db

$$df \text{ atau db} = N_x + N_y - 2 = 32 + 32 - 2 = 62$$

keterangan:

df atau db = *degrees of freedom* atau derajat kebebasan

$N_x$  = Banyaknya subjek kelompok X

$N_y$  = Banyaknya subjek kelompok Y

- b. Konsultasi pada tabel nilai “t”

Dalam tabel tidak terdapat  $df = 62$ , oleh karena itu digunakan  $df$  yang mendekati 62 yaitu  $df = 60$ . Dengan  $df = 60$  diperoleh  $t_t$  pada lampiran I sebagai berikut:

Pada taraf signifikan 5% :  $t_t = 2,00$

Pada taraf signifikan 1% :  $t_t = 2,65$

- c. Bandingkan  $t_o$  dengan  $t_t$

Pengambilan keputusan dilakukan dengan cara membandingkan nilai  $t_o$  dengan  $t_t$ , dengan ketentuan sebagai berikut :

Jika  $t_o < t_t$ , maka  $H_o$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

Jika  $t_o > t_t$ , maka  $H_o$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Dengan demikian  $t_{hitung} = 10,563$  berarti besar dari  $t_t$  baik pada taraf signifikan 5% maupun taraf signifikan 1% ( $2,00 < 10,563 > 2,65$ ).

Dengan demikian  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak, berarti motivasi belajar

matematika kelas eksperimen (variabel X) lebih tinggi dari pada kelas kontrol (variabel Y).

## 2) Analisis data untuk melihat besar pengaruh

Untuk mengetahui derajat peningkatan motivasi proses pembelajaran siswa dilakukan dengan menghitung koefisien ( $r^2$ ) menggunakan rumus:

$$\begin{aligned}
 r^2 &= \frac{t^2}{t^2 + n - 2} \\
 &= \frac{10,563^2}{10,563^2 + 64 - 2} \\
 &= \frac{111,5769}{111,5769 + 64 - 2} \\
 &= \frac{111,5769}{175,5769 - 2} \\
 &= \frac{111,5769}{173,5769} \\
 &= 0,64
 \end{aligned}$$

#### D. Pembahasan

Perbedaan Motivasi belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* dengan *Handout* dan dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan  $t_{hitung}$  tentang motivasi siswa pada pokok bahasan bilangan bulat bahwa mean motivasi kelas yang menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dengan *Handout* (40,156) lebih tinggi dari pada mean motivasi kelas Konvensional (31,156). Berarti motivasi belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together* dengan *Handout* lebih baik dari pada motivasi siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Dengan melihat perbedaan tersebut dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran *Numbered Head Together* dengan *Handout* dalam pembelajaran matematika memiliki pengaruh positif terhadap motivasi belajar matematika siswa. Sebagaimana yang dikatakan sugiyono bahwa jika kelompok treatment lebih baik dari pada kelompok kontrol, maka perlakuan yang diberikan pada kelompok treatment berpengaruh positif.<sup>4</sup>

Dengan demikian hasil analisis ini mendukung rumusan masalah yang diajukan yaitu Pengaruh yang signifikan terhadap motivasi belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT) dengan siswa yang diajarkan secara konvensional.

---

<sup>4</sup> Sugiyono, *Op.Cit*, h. 159.

pada pokok bahasan Bilangan Bulat siswa kelas VII SMPN 5 Kuala Merbau Kabupaten Kepulauan Meranti. Hal ini dimungkinkan karena model pembelajaran pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT) merupakan pembelajaran secara kelompok dimana setiap anggota berdiskusi dan berkerjasama dalam memecahkan dan menjawab lembar kegiatan dan lembar tugas yang diberikan kepada kelompok. Setiap anggota meminta bantuan dan bertanya dengan anggotanya, kadang penjelasan dari teman sebaya lebih mudah dipahami. Kerjasama siswa dalam kelompok lebih mudah menemukan dan memahami suatu konsep jika mereka saling mendiskusikan masalah dengan temannya.<sup>5</sup> Dan mereka juga merasa terpancing untuk berusaha lebih dengan adanya pemberian penghargaan.

Kesimpulan analisis data akhir.

**Tabel.IV.6**  
**Hasil Analisis Data Uji Hipotesis**

Kelas	N	Mean	SD	S <sup>2</sup>
Eksperimen	32	40,156	3,163	10,004
Kontrol	32	31,156	3,536	12,506

Pengambilan keputusan dilakukan dengan cara membandingkan nilai  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$ , dengan ketentuan sebagai berikut:

Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

---

<sup>5</sup> Anita Lie, *Cooperatif Learning*, (Jakarta: Grasindo, 2007), h. 36

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Nilai  $t_{hitung} = 10,502$  berarti bahwa  $t_{hitung}$  lebih besar  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% maupun taraf signifikan 1% dengan derajat kebebasan  $(df) = N_x + N_y - 2 = 32 + 32 - 2 = 62$ . Dengan df diperoleh dari  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% dan 1% sebesar 2,00 dan 2,65. Ini berarti  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka diputuskan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Dilihat dari tabel hasil analisis data uji hipotesis bahwa Mean dari pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT) lebih besar jika dibandingkan dengan Mean dari pembelajaran menggunakan pembelajaran konvensional, begitu juga jika dilihat dari Standar Deviasi dan Variansi dari masing-masing model pembelajaran bahwa Standar deviasi dan Variansi model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT) lebih kecil jika dibandingkan dengan Standar Deviasi dan Variansi model pembelajaran konvensional.

Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT) lebih baik atau lebih besar pengaruhnya terhadap motivasi belajar matematika siswa jika dibandingkan dengan model pembelajaran Konvensional.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diambil kesimpulan bahwa ada pengaruh motivasi proses pembelajaran siswa kelas VII SMP Negeri 5 Merbau yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT) dan siswa yang belajar menggunakan metode konvensional. Hal ini dapat dilihat dari nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dari hasil perhitungan diperoleh bahwa  $t_{hitung} = 10,56$  sedangkan  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan 5 % = 2.00 dan pada taraf signifikan 1 % = 2.65 serta besar pengaruh 64%.

#### **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian, dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Mengingat model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT) lebih baik dalam meningkatkan motivasi proses pembelajaran siswa, maka peneliti menyarankan agar metode ini dapat dijadikan salah satu alternatif metode pembelajaran yang bermanfaat bagi siswa, guru dan sekolah.
2. Untuk menerapkan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT) ini, sebaiknya guru juga membuat persiapan yang baik, sehingga proses pembelajaran berjalan dengan lancar, efektif dan bermanfaat.

3. Pokok bahasan matematika yang dikembangkan dalam penelitian ini hanya terdiri dari 1 kompetensi dasar. Masih terbuka peluang bagi peneliti lain untuk bereksperimen pada standar kompetensi yang lainnya.
4. Penelitian ini dilakukan terhadap siswa SMP Negeri 5 Merbau di Kabupaten Kepulauan Meranti yang jumlah siswanya relatif sedikit. Oleh karena itu, perlu penelitian lebih lanjut pada sekolah-sekolah lain yang jumlah siswanya lebih banyak dengan melakukan pembiasaan terlebih dahulu terhadap para siswa agar hasilnya lebih maksimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijono, 2011. *Cooperative Learning*. PustakaPelajar : Yogyakarta.
- Lie, Anita. 2007. *Cooperatif learning*. Grasindo : Jakarta.
- Arsyad, A. 2008. *Media Pembelajaran*. Rajawali Pers. Jakarta.
- Djamarah, S. B. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta : Jakarta.
- Elfis, *Modul Pengembangan Perangkat Penelitian Psikomotor Pembinaan Sekolah Menengah Atas*. (Tidak dipublikasikan) FKIP UIR : Pekanbaru.
- Hamalik, O. 2006. *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara : Jakarta.
- Hamalik, O. 2007. *Dasar –Dasar Pengembangan Kurikulum*. Remaja Rosdakarya : Bandung.
- Hartono, 2009. *PAIKEM ( Pembelajaran Aktif Inovatif Kreatif Efektif dan Menyenangkan )*. Zanaf Publishing : Riau.
- Hartono, 2008. *Statistik untuk Penelitian*. Pustaka Pelajar : Yogyakarta
- Http ://ncislam4ever.blogspot.com/2010/03/Pengertian-handout-modul-buku dan diklat/(diakses pada tanggal 24 Oktober 2011)
- Isjoni. 2009. *Pembelajaran Kooperatif*. Pustaka Pelajar : Yogyakarta.
- John W. Santrok, 2007. *Psikologipendidikan*. Kencana : Jakarta.
- M. Dalyono, 1997. *Psikologi Pendidikan*. RinekaCipta : Jakarta.
- Mulyo Abdurrahman, 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Rinekacipta : Jakarta.
- Riduwan, 2011. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-karyawan dan Peneliti Pemula*. Alfabeta : Bandung.
- Riduwan, 2008. *Rumus dan Data Dalam Analisa Statistika*. Alfabeta : Bandung.
- Risnawati, 2008. *Strategi Pembelajaran matematika*. SuskaPress : Riau.



- Robert E. Slavin, 2008. *Cooperatif Learning, Teori, Riset, dan Praktek*. Nusa Media : Bandung.
- Sadiman, A, Rahardjo, Haryono, A dan Rahardjito. 2007. *Media Pendidikan : Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. PT. Raja Wali Pers : Jakarta.
- Sagala, S. 2007. *Manajemen Statistik Dalam Peningkatan Mutu Pendidikan*. Alfabeta : Bandung.
- Sardiman, 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Raja Grafindo : Jakarta.
- Sudijono, A. 2006. *Pengantar Statistik Pendidikan*. PT. Raja Grafindo persada : Jakarta.
- Suharsimi Arikunto, 2001. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta : Jakarta.
- Sumadi Suryabrata, 2008. *Metodologi Penelitian*. Raja Grafindo Persada : Jakarta.
- Trianto. 2007. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Prenada Media Grup: Jakarta.
- Prawiradilaga, Salma. 2008. *Prinsip Desain Pembelajaran*. Kencana : Jakarta.
- Uno, Hamzah. B. 2011. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Bumi Aksara : Jakarta.
- Oemar Hamalik. 2007. *Dasar-Dasar Pengembangan Kurikulum*. Remaja Rosda karya : Bandung.
- Wina Sanjaya. 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Kencana Prenada Media Group : Bandung.
- Yamin, Martinis. 2008. *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa*. Grasindo Persada : Jakarta.
- Zainal, aqib. 2010. *Cooperative Learning*. Pustaka Pelajar : Yogyakarta.